

(21) Filing Date: August 28, 1991

(43) Publication Date: March 12, 1993

(71) Applicant: STANLEY ELECTRIC CO., LTD.

(72) Inventor: Hiroshi SATO

[Claim 1] An EL cell formed by laminating light emitting layers and transparent conductive films with an intermediate insulating layer in between, auxiliary electrodes being provided at diagonal positions on top and bottom sides, each auxiliary electrode being held between a light emitting layer and the corresponding transparent conductive film, and the laminated article is coated and sealed by a moisture proof film.

実開平5-20294

(43) 公開日 平成5年(1993)3月12日

(51) Int. Cl. ⁸	F I
H05B 33/12	8815-3K
G09F 13/22	A 7319-5C
H05B 33/04	8815-3K

審査請求 未請求 請求項の数 1 (金 2 頁)

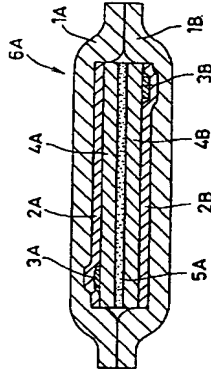
(21) 出願番号	実願平3-75605	(71) 出願人	000002303 スタンレー電気株式会社
(22) 出願日	平成3年(1991)8月28日	(72) 考案者	佐藤 裕 東京都目黒区中目黒2丁目9番13号
		(74) 代理人	井理士 秋元 剛雄 神奈川県横浜市緑区桂田南2-17-8-50

(54) 【考案の名称】 Eしセル

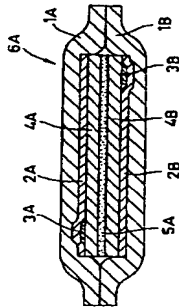
(57) 【要約】

【目的】 この考案は、一枚のEしセルで両面発光を可能とし、かつ均一な発光強度が得られるEしセルを目的にしている。

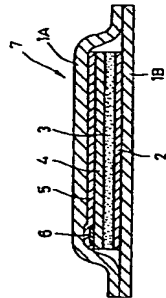
【構成】 中間の絶縁層5Aを挟むように、発光層4A、4B及び透明導電性フィルム2A、2Bで積層すると共に、補助電極3A、3Bを発光層4A、4Bと透明導電性フィルム2A、2B間の表裏対角位置の片縁部に配設し、かつ、前記積層物を防湿フィルム1A、1Bで被覆し封止して成る。



【図 1】



【図 2】



(2)

実開平5-20294

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 中間の絶縁層を挟むように、発光層及び透明導電性フィルムで積層すると共に、補助電極を発光層と透明導電性フィルム間の表裏対角位置の片縁部に配設し、かつ、前記積層物を防湿フィルムで被覆し封止して成るEしセル。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案のEしセルの断面図である。

【図2】 従来のEしセルの断面図である。

【符号の説明】

- 1 A 防湿フィルム
- 1 B 防湿フィルム
- 2 A 透明導電性フィルム
- 2 B 透明導電性フィルム
- 3 A 補助電極
- 3 B 補助電極
- 4 A 発光層
- 4 B 発光層
- 5 A 絶縁層
- 6 A Eしセル

【考案の詳細な説明】

〔0001〕

【産業上の利用分野】

この考案は、大面積で、両面発光Eしセルに利用されるEしセルに関するものである。

〔0002〕

【従来の技術】

従来のこの種Eしセル7は、図2に図示したように、背面電極としてのアルミ箔2に、絶縁層3、発光層4を積層し、その片縁部に補助電極6を設けた後、透明導電性フィルム（ITOフィルム）5を貼り合わせ、防湿フィルム1A、1Bで封止した構造にしている。

〔0003〕

【考案が解決しようとする課題】

しかし、前記従来の技術では、A、Eしセル7で両面発光させる場合、同一のEしセルが二枚必要となるため、コスト、重量の増加につながるという問題点がある。

〔0004〕

B、Eしセル7は、透明導電性フィルム5の抵抗値の大きさにより、補助電極6から遠ざかる程、発光輝度が下がるため、大面積のものでは均一発光が得られないという問題点がある。

〔0005〕

そこで、本考案は、上記従来の技術の問題点に鑑み案出されたもので、一枚のEしセルで両面発光を可能とし、かつ均一な発光輝度が得られるEしセルの提供を目的としている。

〔0006〕

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本考案におけるEしセルにおいては、中間の絶縁層を挟むように、発光層及び透明導電性フィルムで積層すると共に、補助電極を発光層と透明導電性フィルム間の表面対角位置の片縁部に配設し、かつ、前記積

層物を防湿フィルムで被覆し封止した構成にされている。

〔0007〕

【作用】

補助電極に交流電圧を印加することにより、一枚のEしセルで両面発光が可能となる。

〔0008〕

また、表面と裏面の補助電極を対角位置に配設したため、Eしセルの幅によらず、均一な発光輝度が得られる。

〔0009〕

更に、透明導電性フィルム（ITOフィルム等）を用いているため、全てプラスチックフィルムで構成にされ、フレキシブル性が向上する。

〔0010〕

【実施例】

実施例について図1を参照して説明すると、Eしセル6Aは、中間の絶縁層5Aを挟むように、発光層4A、4B及び透明導電性フィルム2A、2Bで順次積層させた構造にしている。

〔0011〕

次に、補助電極3A、3Bを発光層4A、4Bの設置対角位置の片縁部に配設し、透明導電性フィルム（ITOフィルム）2A、2Bで挟み込んで、最後に、前記積層物を防湿フィルム1A、1Bで被覆し封止した構成にされている。

〔0012〕

【考案の効果】

本考案は、上述の通り構成されているので、次に記載する効果を奏する。

〔0013〕

A、補助電極に交流電圧を印加することにより、一枚のEしセルで両面発光が可能となる。

〔0014〕

B、従来の大面積Eしセルでは、透明導電性フィルム（ITOフィルム）の抵抗値により補助電極から遠ざかる程、輝度は低下していたが、本考案では表面と

裏面の補助電極を対角位置に配設したため、E1セルの幅によらず、均一な発光輝度を得られる。

{ 0 0 1 5 }

C. 従来のE1セルは、金属（アルミ等）の背面電極を用いているが、本考案では透明導電性フィルム（ITOフィルム等）を用いているため、全てプラスチックフィルムで構成にされ、フレキシブル性が向上する。更に、E1セル自体の軽量化も図ることができる。